



Tip 1 Diyabetli Çocukların Erişkin Kliniklerine Geçişi: Sorunlar/Öneriler



Prof.Dr.Şükrü Hatun

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Bilim Bölümü



KOÇ
ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

53. ULUSAL DİYABET KONGRESİ

KARDİYOMETABOLİK HASTALIKLAR SEMPOZYUMU
(HİPERTANSİYON / DİSLİPİDEMİ / OBEZİTE)
DİYABETTE YENİ TEKNOLOJİLER SEMPOZYUMU
İNSÜLİN ÇALIŞTAYI

ELEXUS HOTEL
19 - 23 NİSAN 2017
GİRNE - K.K.T.C.

TÜRK DİYABET VAKFI TÜRK DİYABET DERNEĞİ



Research: Epidemiology

First report on the nationwide incidence and prevalence of Type 1 diabetes among children in Turkey

E. Yeşilkaya¹, P. Cinaz², N. Andıran³, A. Bideci², Ş. Hatun⁴, E. Sarı¹, T. Türker⁵, Ö.Akgül⁶, M. Saldır¹, H. Kılıçaslan⁷, C. Açikel¹ and M. E. Craig⁸

¹Gülhane Military Medical Academy, Department of Pediatric Endocrinology, Ankara, ²Gazi University Medicine School, Department of Pediatric Endocrinology, Ankara, ³Keçiören Education and Research Hospital, Department of Pediatric Endocrinology, Ankara, ⁴Kocaeli University Medicine School, Department of Pediatric Endocrinology, Kocaeli, ⁵Gülhane Military Medical Academy, Department of Biostatistics, Ankara, ⁶Gülhane Military Medical Academy, Department of Biochemistry, Ankara, ⁷Turkish Social Security Institute, Ankara, Turkey and ⁸School of Women's and Children's Health UNSW Medicine, Sydney, Australia

Accepted 11 January 2016

Abstract

Aim To report, for the first time, the incidence and prevalence of childhood Type 1 diabetes in Turkey using a nationwide registry.

Methods Information on birth date, city of birth, diagnosis date and gender of all patients with Type 1 diabetes aged < 18 years were obtained from the Turkish Social Security Institute for the period from January 2011 to December 2013.

Results There were 17 175 prevalent cases of Type 1 diabetes over the 3-year period. The prevalence of Type 1 diabetes was 0.75/1 000 (95% CI 0.74–0.76) and was higher in girls than in boys (0.79 vs 0.72 /1 000; $P < 0.01$). There were 2465 incident cases in 2013. The incidence was slightly higher among girls (50.6%) than boys (49.4%); the girl:boy case ratio was 1.02. The incidence was 10.4/100 000 for boys and 11.3/100 000 for girls. The age-standardized incidence rate was 10.8 per 100 000 (95% CI 10.1–11.5) according to the WHO standard population, estimated using the direct method. The mean patient age at diagnosis was 10.6 ± 4.6 years. The highest proportion of cases (40.6%) was diagnosed in children aged 10–14 years.



Research: Epidemiology

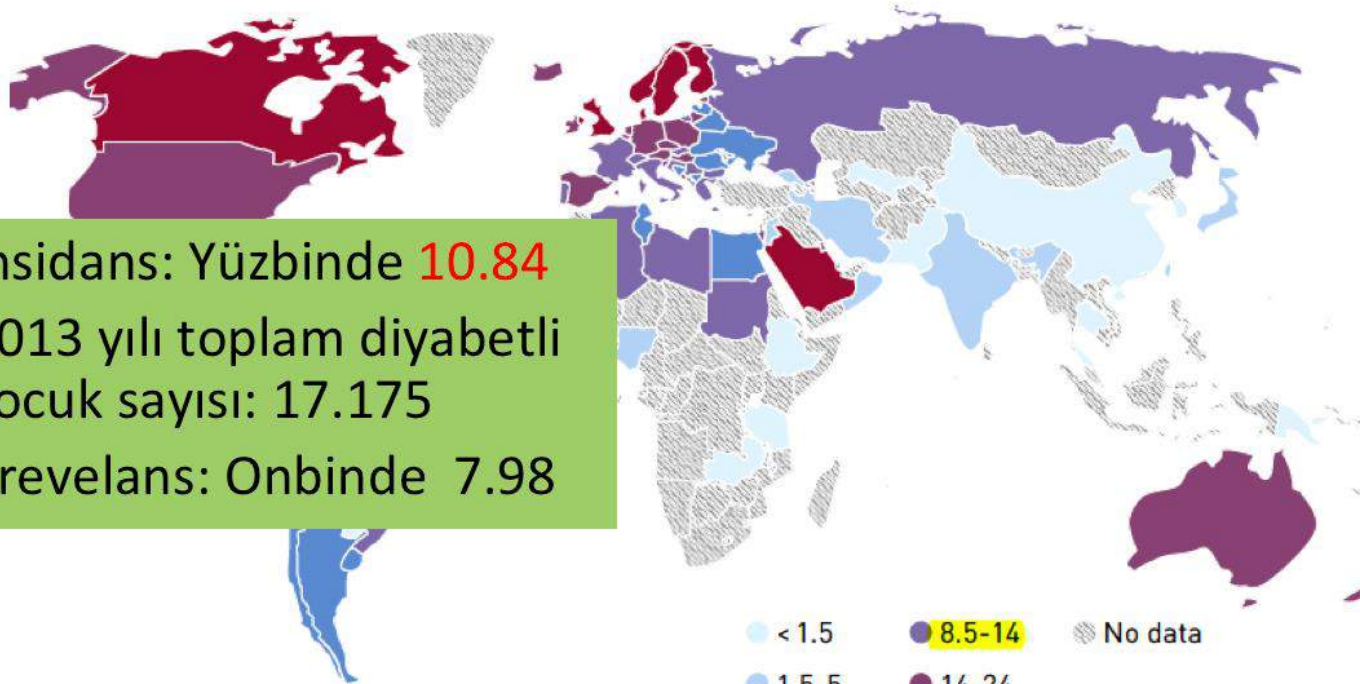
First report on the nationwide incidence and prevalence of Type 1 diabetes among children in Turkey



Ülkemizde 18 yaş altı Tip 1 diyabet sıklığı

ül⁶,

Map 2.5 New cases of type 1 diabetes (0-14 years per 100,000 children per year), 2013



- İnsidans: Yüzbinde **10.84**
- 2013 yılı toplam diyabetli çocuk sayısı: 17.175
- Prevelans: Onbinde 7.98

School,
Academy,
edicine,

using a

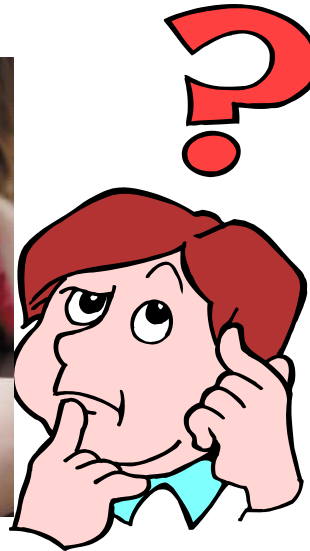
tes aged
ecember

diabetes
ere were
boy case
nce rate
e direct
) was



Tip 1 diyabet tedavisi

- İnsülin tedavisi
- Beslenme planlanması
- Evde kan şekeri izlemi
- Diyabet eğitimi
- **Çocuk Diyabet ünitelerinde** düzenli izlem
- Diyabet bakım bilinci



Kalıcı tedavi bulununcaya kadar bir tür “yapay pankreas” olmak...



Ülkemizde Diyabetli Çocukların Bakımında ilerlemeler

- 18 yaş altındaki diyabetli çocuklar büyük ölçüde **Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet uzmanlarının** liderliğindeki Çocuk Diyabet Ekibi tarafından izlenmektedir.
- Ülkemizde bütün bölgelere dağılmış **50 kadar çocuk endokrin merkezi** var
- Bu merkezlerde 50 dolayında hemşire ve diyetisyen çalışmaktadır.
- Ülkemizde (İstanbul Tıp, Koç Tıp, Ege Tıp, Dokuz Eylül Tıp , Akdeniz Tıp , Düzce Tıp Diyarbakır Çocuk Hastanesi ve Gaziantep Çocuk Hastanesi) her yıl **8 diyabetli çocuklar kampı** düzenlenmektedir.
- Bir çok merkez esnek diyabet tedavisi yöntemi ile hastalarını izlemekte
- **Erişkine geçiş konusunda kliniklerin önemli eksiklikleri söz konusu**



Ülkemizdeki Tip 1 diyabetli çocuklarda metabolik kontrol

DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE 119 (2016) 32–40



ELSEVIER

Contents available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Diabetes Research
and Clinical Practice

journal homepage: www.elsevier.com/locate/diabres



International
Diabetes
Federation



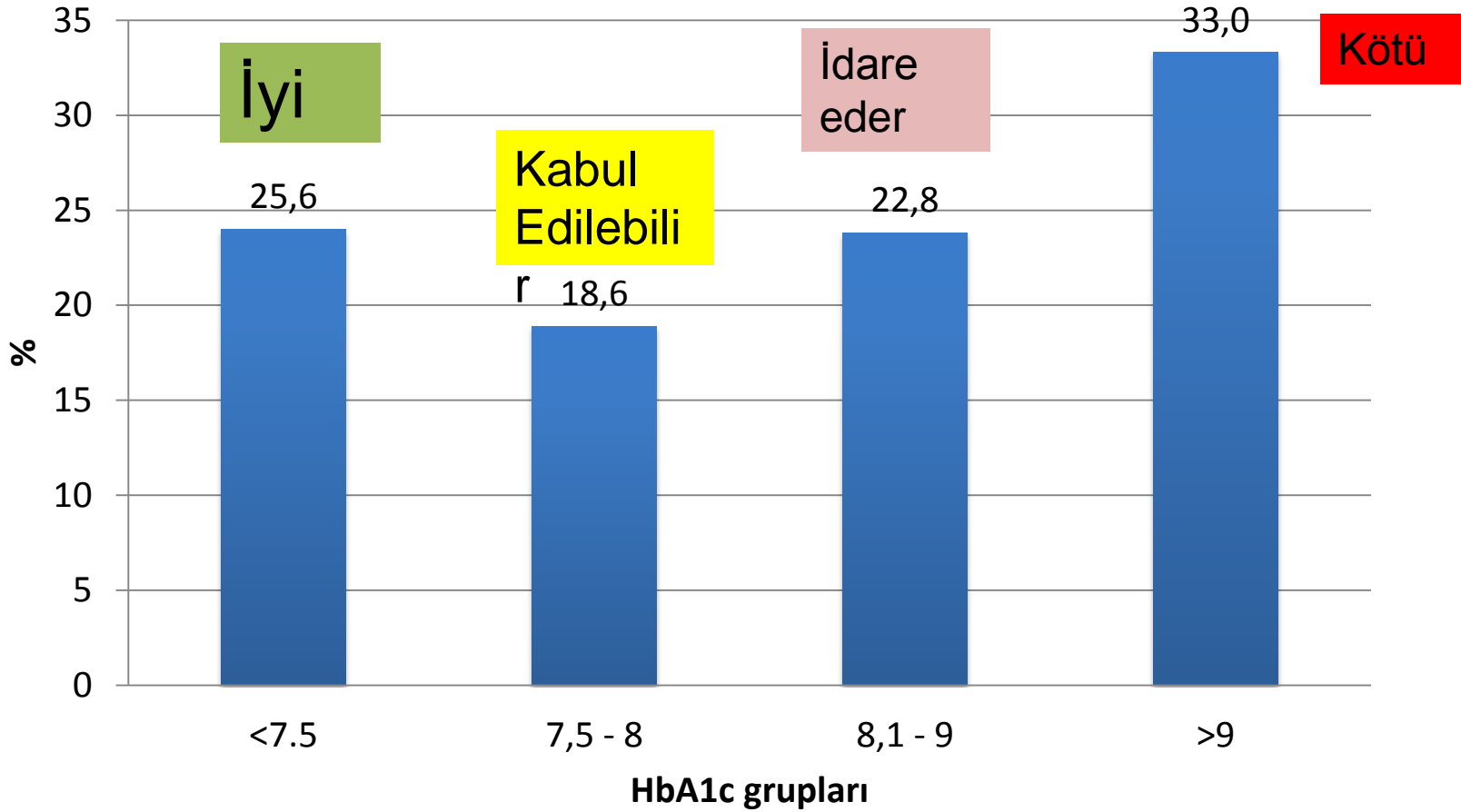
Evaluation of therapeutics management patterns and glycemic control of pediatric type 1 diabetes mellitus patients in Turkey: A nationwide cross-sectional study



Şükrü Hatun^{a,*}, Hüseyin Demirbilek^b, Şükran Darcan^c, Ayşegül Yüksel^a,
Cigdem Binay^d, Damla Gökşen Şimşek^c, Cengiz Kara^e, Ergun Çetinkaya^f, Tolga Ünüvar^g,
Ahmet Uçaktürk^h, Filiz Tütüncülerⁱ, Yaşar Cesur^j, Ruveyde Bundak^k, Halil Sağlam^l,
Enver Şimşek^d, Abdullah Bereket^m, Turkish Pediatric Diabetes Research Group



Metabolik kontrol başarısı (son 1yıldaki HbA1c ortalamasına göre)



Hvidore

% 30,5

% 24,8

%31,6

%12



“Geçiş” kavramı

- Kademeli
- Koordine (Bir düzeni olan)
- Kesintisiz



Boyhood





Geçiş fazları

- **Adolesan dönem: 14-18 yaş arası**
 - Kimlik, özerklik ve samimiyet
 - İnsülin duyarlılığında % 50 azalma
 - Aile bireyleri diyabet tedavisi konusunda oluşan gerginlikler/çatışmalar+diyabetin akut ve kronik komplikasyonları konusunda kişisel korkular
- **Erken Faz: 18-24 (Üniversite yılları): Esas sorun olan zaman**
 - Aile merkezli, bağımlılığa dayalı modelden, hasta merkezli ve bağımsızlığa dayalı yaşama geçiş
 - Akademik,sosyal ve ekonomik öncelikler ile diyabet bakımı arasında rekabet(“sıkışmışlık”)
- **Geç Faz:24-30 (Normal erişkin dönem)**
 - Erişkin sorumlulukları alma zamanı
 - Daha iyi metabolik kontrol
 - Eş/partner desteğinin önemi ve kolaylaştırıcılığı



Geçiş (Transition)

| Tıbbi Öncelikler | Adolesan'ın Öncelikleri |
|---|--|
| Hayatta tutmak | Bir iş /başarı elde etmek |
| Tıbbi bakımda tutmak | Hayatını sürdürebilecek bir yer bulmak |
| Tedavi hedeflerinde ve komplikasyonsuz tutmak | Ehliyet/Askerlik/Evlilik |
| Sağlıklı tutmak | Kendi kendine sürdürebileceği bir hayat |
| Bulunduğu noktayı korumak | Bulunduğu noktayı daha iyi bir noktaya taşımak |

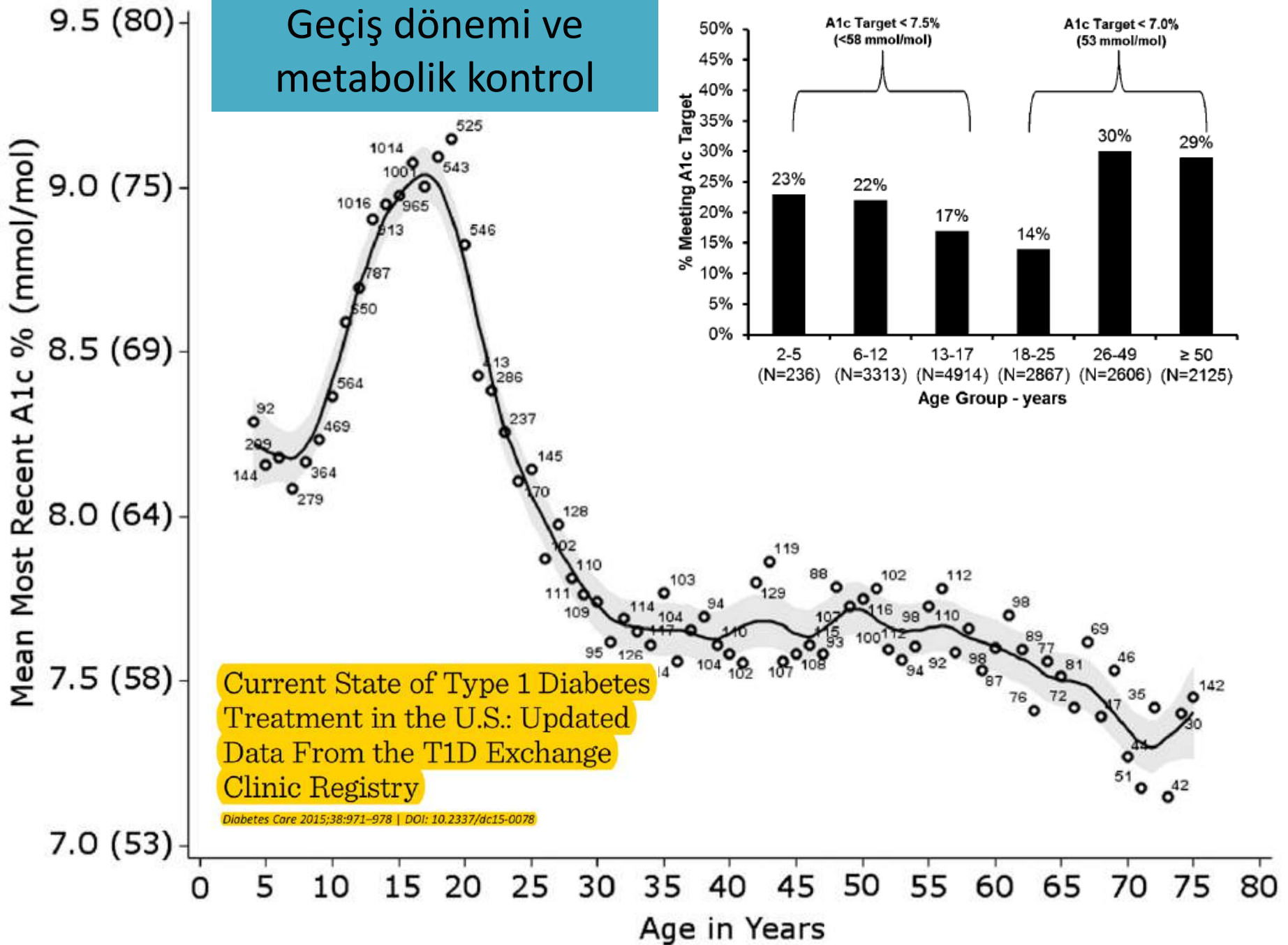


Temel konular/sorunlar

- Çocuk ve erişkin merkezlerinde bakım/hizmet farklılıkları
- **Düzenli izlemde kopma/kaçınma**
- **Çocuklar geçiş zamanını geciktirmeye çalışıyor**
- Akut ve kronik komplikasyonlar bakımından riskli dönem
- Alkol tüketimi, sigara gibi riskli alışkanlıkların artması
- Depresyon, kaygı bozuklukları, yeme bozukluklarının artması
- Davranış sorunlarının metabolik kontrolü olumsuz etkilemesi



Geçiş dönemi ve metabolik kontrol

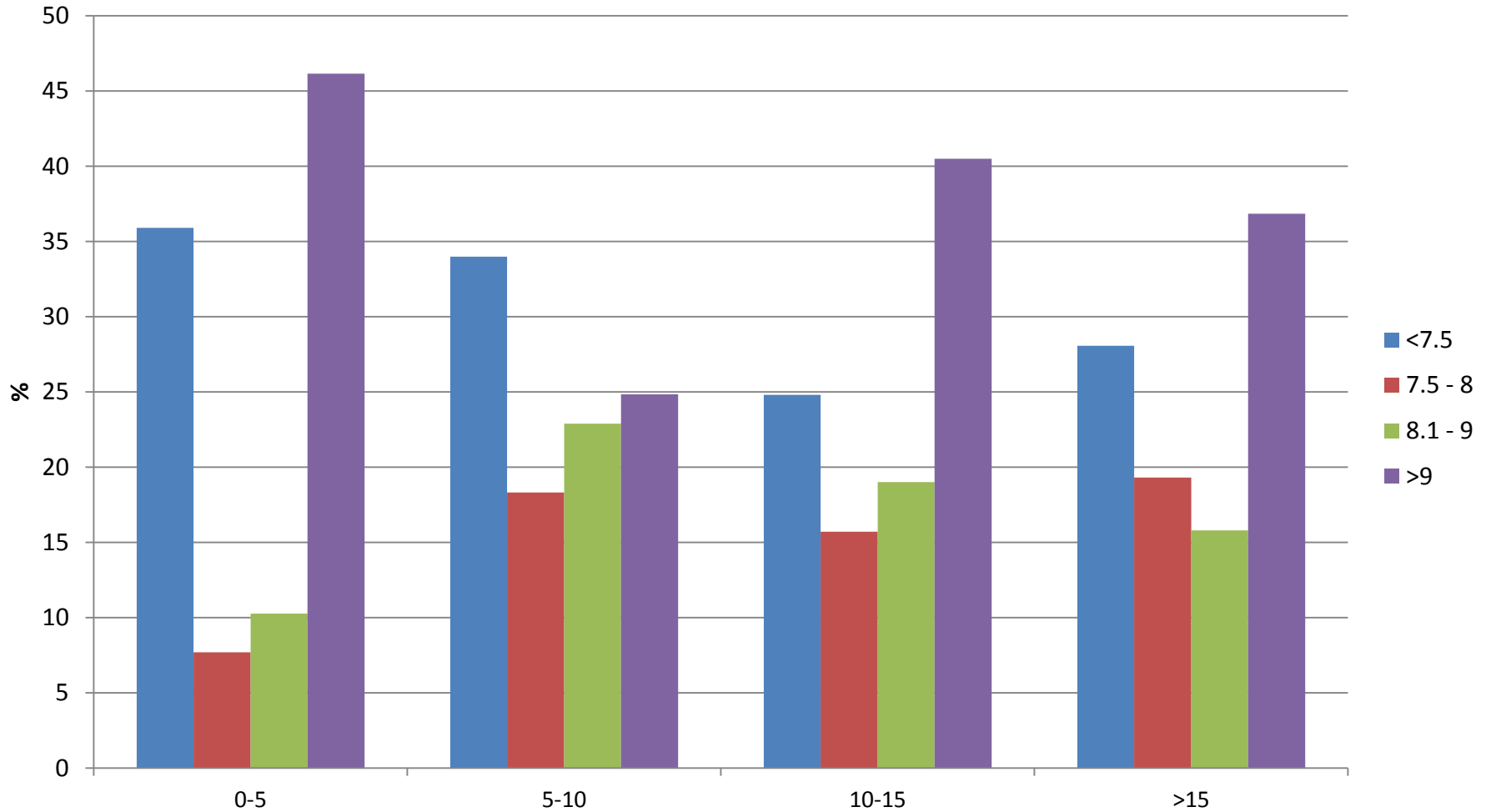


Current State of Type 1 Diabetes Treatment in the U.S.: Updated Data From the T1D Exchange Clinic Registry

Diabetes Care 2015;38:971-978 | DOI: 10.2337/dc15-0078



Ülkemizde Yaş gruplarına göre metabolik kontrol başarısı



Mantel-Haenszel p=0.151



Geçiş Modelleri

- «Sevgili Meslektaşım.....» mektup ile
- Erişkin ekibi pediatri kliniğinde pediatri ekibi ile birlikte oturarak
- Pediatri ekibi erişkin kliniğinde erişkin ekibi ile birlikte oturarak
- Sempozyum, bilgilendirme toplantıları
- Erken(15 yaş) veya geç (>18 yaş) geçiş



Transition from pediatric to adult diabetes care: smooth or slippery?

**Carine de Beaufort^a,
Przemyslaw Jarosz-Chobot^b,
Marcia Frank^c, Jennifer de
Bart^c and Grazyna Deja^b**

^aDECCP, Clinique Pédiatrique/CH de Luxembourg, Luxembourg; ^bDepartment of Pediatrics, Endocrinology and Diabetes, Medical University of Silesia, Katowice, Poland; ^cThe Hospital for Sick Children, Toronto, Canada

Conclusion: Youth with type 1 diabetes often struggle to keep diabetes management a priority and find it challenging to maintain optimal metabolic control. When they graduate from pediatric care, some of these young people opt out of care altogether, only to resurface in the medical system when they develop complications which may have been prevented. Our survey of diabetes health care professionals in 36 countries worldwide shows that the actual transition practices in many places are far from optimal and require improvement. Transitional care should start early and strategies should promote uninterrupted, comprehensive, and accessible adult care.



Farklı pediatri merkezlerinin izlediği diyabetlilerin geçiş yaş dağılımları

- 36 ülke 92 ISPAD üyesi merkez
- %36 pediatri kliniği >25 yaşına kadar tip 1 diyabetli bireyleri görmeye devam ediyor.

| Age (yrs) | Number of patients | | | |
|-----------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| | n < 10 | n = 10–20 | n = 20–40 | n > 40 |
| 0–4 | 32 | 22 | 13 | 15 |
| 5–9 | 3 | 21 | 24 | 34 |
| 10–14 | 2 | 5 | 33 | 42 |
| 15–18 | 4 | 8 | 26 | 44 |
| 19–25 | 24 | 6 | 7 | 17 |
| > 25 | 20 | 1 | 3 | 9 |

Diyabetlilerin Gözünden..Ebru Ercanlı Ağdaş

- 35 yaş – 28 yıldır diyabetli
- 19 yaşında üniversiteyi kazanınca mecburi seçim yaptım
- Okul, stajlar, sınavlar vb. yüzünden düzenli kontrollere gidemedim. Düzenli kontrol olmayınca çizelge tutmaktan soğudum. Rutin tahlilleri yaptırmakta zorlandığım zamanlar oldu.
- Çocukluk çağında öğrendiğiniz bilgilerle, yetişkinde gördüğünüz tutumlar farklı olabiliyor. Bu farklılık yeni ekibinize güvensizlik sorunu yaratabiliyor. **Çocukken gördüğünüz güler yüz, güven hissi, yetişkin ekibinde olmayabiliyor.**
- Erişine geçerken bilgi verilmedi , zorunlu seçim yaptım.
- Yeni ekibi tanımadıkları için daha tedirgin oluyorlar.
- Yetişkin kliniğine giderken pediatri ekibi yeni ekibi önerebilir. **Tanışma polikliniği yapılabilir**



Sürekli aynı ekip ile karşılaşmadıkları için bağlanma sorunu oluyor. Kendimi belli bir merkeze ait hissedemedim

Diyabetlilerin Gözünden..Emre Uslu

- Yaş:24 Diyabet yaşı: 13
- Çocuk endokrin bölümünde gösterilen ilgi ve alaka yetişkin bölümünde gösterilmiyor. Hastayı dinlemekten rutin bir tedavi süreci uygulanmak isteniyor.(İnsülin dozları ayarlama nasıl bir yol izleneceğini göstermek yerine belli dozlar söylenip kontrolden kontrole doz ayarı yapılıyor.)
- Takibin önemli olduğu ve devam etmemiz gerektiği anlatıldı.
- İlgi ve alaka düzeyi düşün olduğundan yetişkin endokrin doktorlarının konuşma tarzından hastada diyabete karşı olumsuz bir tutum oluşuyor.
- **Genelde çocuk endokrin bölümünde diyabet daha toz pembe anlatılıyor ve sakıncaları daha uygun bir dille ifade ediliyor.Buna karşın yetişkin endokrin bölümünde biraz daha kaba ve sert bir dille ifade edildiği için bir olumsuzluk ve korku havası oluşuyor.**



Diyabette takibin öneminin anlatılması gerek ve ben artık büyüdüm doktor kontrolüne ihtiyacım yok gibi bir düşünceye girilmemesi gerektiği anlatılmalı.

Diyabetlilerin Gözünden.. Nilgün Altun

- Her şey bir matematik işleminden ibaret onlar için; karbonhidrat say, insülin yap, şekerini ölç, bu kadar. Hiçbir erişkin doktor ya da hemşiresinin diyabetli kişiyi psikoloğa yönlendirdiğini görmedim. Tabi ki onların yönlendirmesine ihtiyaç yok bizler de gidebiliriz sadece diyabet için değil her şey için ama yine de böyle bir uygulama olsa kendimizi 'önemli' hissedebiliriz.
- Doktor ve hemşirelerin diyabetin sosyal yönüyle daha ilgili olmaları gerekiyor. Veri tabanları oluşturulup diyabetli erişkinlerin takibinin daha efektif yapılması gerekir.
- Bir de bütün doktorların ve özellikle de hemşirelerin insülin pompası konusunda daha donanımlı olmaları gerekiyor.



Çok mu hayalperest olmuş olurum bilmiyorum ama keşke endokrin uzmanının bulunduğu her hastanede en az bir diyabet hemşiresi, bir diyetisyen, bir psikolog ve **bir podolog** olsa.

Şimdi Diyabetle Arkadaş Olma Zamanı

Diyabetli Çocuklar ve Aileleri İçin Başlangıç Eğitim K



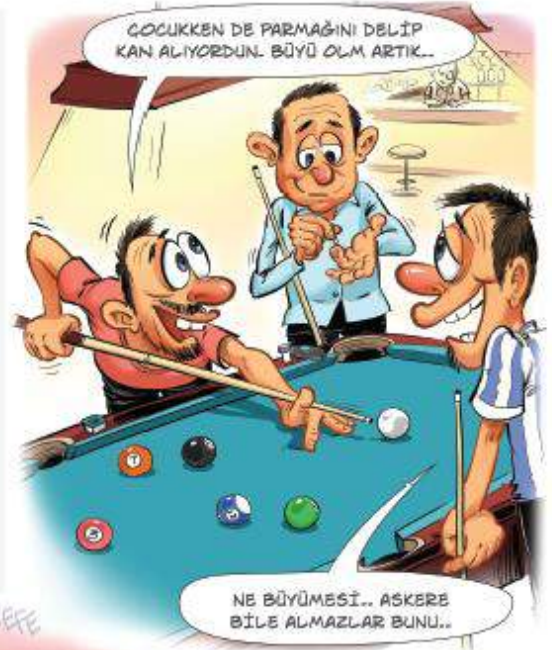
Diyabetliler ergenlik ve sonrasında ne gibi zorluklarla karşılaşır?

Çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemi 18-25 yaş dönemini kapsar ve bunun ilk yıllarında "yuvadan" coğrafi, ekonomik ve duygusal olarak ayrışık/kopuş yaşanır. Gençler akademik, sosyal ve ekonomik öncelikler ile diyabet bakımı arasında bir "sıkışmışlık" yaşar. Üstelik, bu zorlukları aşma konusunda "kendine güvensizlik" hakim olur.

Diyabetli çocuklar, öteki tüm çocuklardan farklıdır. Onlar da başlarına hiç birşey gelmeyeceğini düşünür, riskleri umursamaz, otoriteye isyan eder, aile bireyleri ile kolay çatışma yaşar, sorunlarını paylaşmaktan kaçınır ve olgunlaşma eksikliği gibi özelliklere sahiptir.

Tüm bu davranışlar diyabet tedavilerinin de etkiler: metabolik kontrol bozulabilir, erişkin kliniğine geçiş geciktirilir, diyabet kontrolleri aksar, diyabet tedavisinin gereklerini yapmak dan uzaklaşılabilir, hastaneye yatışlarda ve diyabetik ketoasidoz gibi bazen tehlikeli olabilen komplikasyonlarda artış görülebilir.

Aile merkezli, bağımlılığa dayalı modelden bağımsızlığa geçiş sancılı olabilir. Ayrıca erişkin kliniklerinin kalabalık ve yetişkinlere yönelik olması da sıkıntı yaratabilir.



Bütün bunların ötesinde ise kendi kimliğini oluşturmak, meslek sahibi olmak, askerlik, romantik ilişkiler ve evlilik gibi hayat sorunları da bu dönemde zorlaştırır. Bu yüzden diyabetlilerin çoğunluğu geçiş dönemini kötü bir tecrübe olarak hatırlamaktadır.

Bütün bu nedenlerle diyabetli çocukları geçiş döneminde "tıbbi bakımda tutmak" önem kazanmakta ve bu konuda erişkin ve çocuk kliniklerinin işbirliği yapması gerekmektedir.

Erişkinliğe geçiş döneminde aileler ve çocuklar kendi haline bırakılmamalıdır. Geçiş dönemine önceden hazırlanmak, planlı ve programlı olmak, uzmanlarla iletişim halinde olmak, onlarla düzenli olarak görüşmek bu sürecin en kolay şekilde atlatılması için şarttır.



Transition to Adult Care for Youths With Diabetes Mellitus: Findings From a Universal Health Care System

WHAT'S KNOWN ON THIS SUBJECT: Adherence to medical supervision around the time of transition to adult health care services for youths with DM is not optimal. Little is known about the impact of this nonadherence on DM-related hospitalizations and retinopathy screening.

WHAT THIS STUDY ADDS: Youths with DM with some continuity with their physician are less likely to be hospitalized with acute complications of DM after the transition to adult care, compared with those with a complete transition. Overall retinopathy screening rates are low.

AUTHORS: Meranda Nakhla, MD, MSc,^{a,b} Denis Daneman, MBBCh,^{a,b,c} Teresa To, PhD,^{c,d,e} Gilles Paradis, MD, MSc,^f and Astrid Guttman, MD, MSc^{a,b,d,e}

1507Adolesan
DM süresi >5 yıl 20 yaş'a
kadar izlenmiş

CONCLUSIONS: During the transition to adult health care, there is increased risk of DM-related hospitalizations, although this may be attenuated in youths for whom there is physician continuity. Eye care visits were not related to transition; however, rates were below evidence-based guideline recommendations. *Pediatrics* 2009;124:e1134–e1141



Transition to Adult Care for Youths With Diabetes Mellitus: Findings From a Universal Health Care System

Geçiş sonrası 2 yılda

- Tüm geçiş yapan diyabetlilerde hastaneye yatış oranı %10
- Akut hiperglisemiye bağlı hastaneye yatışlar her 100 hasta yılı için 7.2'den 9.1 vakaya ($p<0.02$)
- Tüm diyabete bağlı hastaneye yatışlar her 100 hasta yılı için 7.6'dan 9.5 vakaya ($p<0.03$) artmış
- Yeni doktorla izleme devam edenlerde aynı doktorun izleme devam ettiği hastalara göre geçiş sonrası 4 kat daha fazla hastaneye yatırılarak izlenme riski.

**TABLE 4** RR Estimates for DM-Related Hospitalizations After Transition to Adult DM Care

| Explanatory Variable | RR (95% CI) ^a | P |
|---|--------------------------|------|
| Gender | | |
| Female | | .01 |
| Male (reference) | | |
| Income quintile | | |
| 1 (low) | | <.01 |
| 2 | | .24 |
| 3 | | .12 |
| 4 | | .22 |
| 5 (high) (reference) | | |
| Unknown | (0.4–50.02) | .14 |
| Pediatric physician supply | | |
| None | 0.00 (0.99–4.15) | .05 |
| Low | 1.86 (1.11–3.16) | .02 |
| Medium | 1.41 (0.92–2.17) | .12 |
| High (reference) | 1.00 | |
| Method of transition | | |
| New physician | 1.00 | |
| Change of physician | 0.79 (0.52–1.18) | .67 |
| No change | 0.09 (0.003–0.71) | .05 |
| Change of team | 0.23 (0.05–0.79) | .03 |
| Distance from DM center | 0.85 (0.39–1.77) | .27 |
| Pretransition DM-related hospitalizations | 2.22 (1.82–2.80) | <.01 |

Geçişten önce kaos,
geçişten sonra kaos



Geçiş Sonrası İzlem-Kanada

- %31'inde pediatriден erişkine geçişte 6 aylık boşluk
- % 11'i kayıp
- Geçişten 2 yıl sonra %61'i düzenli izlemde

Pacaud et al. Can J Diab. 1996; 20: 13-20

Pacaud et al. Can J Diab. 2005; 29: 13-18

Geçiş Sonrası İzlem-Almanya

- 1998-2003 Geçiş yapan 161 hasta; 101'ine ulaşılmış – Leipzig
- % 52.5'i en az bir kez doktorunu değiştirmiş
- Kliniğe gelişte azalma var(8.5 ± 2.3 /yıl vs 6.7 ± 3.2 /yıl)
- Hasta yakınmaları: Geçiş için bir düzenleme, bilgilendirme yok, geçiş zamanının yönetmelikle 18 olarak belirtilmiş olması
- Hastaların 58'i geçiş dönemini kötü bir tecrübe olarak hatırlıyor.
- A1C değerleri benzer (8.5 ± 1.5 vs 8.4 ± 1.7 p=0.4)



Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dahili
Hastalıklar Hemşireliği Tezsiz Yüksek Lisans Proje
Ödevi-Nurdan Yıldırım

Proje amacı: “Ergen Diyabetlinin erişkin döneme geçişinde yaşadığı psiko-sosyal sorunlar ve kaygı durumlarına yönelik niteliksel bir çalışma”.

Yöntem: **Derinlemesine hasta görüşmesi** , süreklilik ve durumluluk kaygı ölçeği, beck depresyon değerlendirme ölçeği ve anket yöntemi 17 hastada uygulanmıştır.Görüşmeler ses kayıt cihazına alınıp daha deşifre edilmiş, konu başlıkları gruplandırılmıştır.



Diyabetlilerin kaygı ve beklentileri

- Erişkine devirde ciddi kaygı duymakta
- Çocuk hekim ve diyabet hemşiresinin onları anladıkları ve tanıdıklarını erişkinde arada kaybolacaklarını
- 18 yaş üstü sağlık giderlerinin karşılanmaması
- İş bulma imkanlarının az olması
- Çocuk diyabet ekibinin en az bir , iki yıl önce bu duruma kendilerini hazırlanmalarını
- Çocuk ve erişkin diyabet ekibinin de bulunduğu bir devir ve tanışma ortamının sağlanması
- Sosyal güvenlik haklarının yaş sınırı olmaksızın Tip1 diyabette sınırsız olması
- Diyabet eğitim sürecinin devamı ve yeniliklerden haberdar edilme
- Genç diyabetli hastalar kongresi yapılması ve aktif görev almaları



Çocuk Diyabet Ünitelerinden Erişkin Merkezlerine Geçiş Nasıl Olmalı?

- Amaca yönelik ve planlı olmalı
- Bu konuda değişik kuruluşların rehberleri var
- Bu rehberler erken hazırlık, eğitim, çocuk ve erişkin uzmanları ile hastalar ve aileler arasında iletişim oturumları üzerinde duruyorlar
- Geçiş sırasında en önemli konu çocuk merkezlerinin kapsamlı ve ayrıntılı bir tıbbi özet (metabolik kontrol,diyabete bağlı sorun ve komplikasyonlar, ilaçlar, öz bakım becerileri,tıbbi özgeçmiş, aile ve sosyal öykü,sosyal güvenlik kapsamı ile ilgili bilgiler)
- Geçiş için aile ve diyabetli de bilgilendirilmeli, bir çek-list verilmeli, ulaşabileceği kaynaklar anlatılmalı.



Diabetes Care for Emerging Adults: Recommendations for Transition From Pediatric to Adult Diabetes Care Systems

A position statement of the American Diabetes Association, with representation by the American College of Osteopathic Family Physicians, the American Academy of Pediatrics, the American Association of Clinical Endocrinologists, the American Osteopathic Association, the Centers for Disease Control and Prevention, Children with Diabetes, The Endocrine Society, the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, Juvenile Diabetes Research Foundation International, the National Diabetes Education Program, and the Pediatric Endocrine Society (formerly Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society)

ANNE PETERS, MD, CDE¹
LORI LAFFEL, MD, MPH²
THE AMERICAN DIABETES ASSOCIATION
TRANSITIONS WORKING GROUP*

highlighting the need for a framework of care and education for this population and a call for additional research in this area. Substantial challenges relating to the transitional period include the following:

Pediatric Diabetes



Pediatric Diabetes 2014; 15: 10–17
doi: 10.1111/pedi.12106
All rights reserved

© 2013 John Wiley & Sons A/S.
Published by John Wiley & Sons Ltd.
Pediatric Diabetes

Review Article

Transfer from pediatric to adult health care: effects on diabetes outcomes

Lyons SK, Becker DJ, Helgeson VS. Transfer from pediatric to adult health care: effects on diabetes outcomes. *Pediatric Diabetes* 2014; 15: 10–17.

Sarah K Lyons^a, Dorothy J Becker^a and Vicki S Helgeson^b

Health Care Transition: Recommended Approach to Planning For Pediatric Practices



Adapted from "Got Transition" Six Core Elements of Health Care Transition — www.gottransition.org

A Recommended Approach to the Adolescent Transitioning to your Adult Practice



Background for Transition Visits

- A team approach within the practice is recommended. Be sure that staff understands special situation of transition care.
- The patient is not yet fully initiated into the "adult model" and may require assistance and support.
- Parents should be allowed to attend

The First Encounter: Allow Ample Time

- Review HIPAA and determine if parents/ others are permitted to receive/hear information about the transitioning young adult.
- Review contact information during office hours and for evenings/weekends in case questions arise or for any urgent diabetes management issues.

1. **Have a policy** or a planned approach for transitioning patients.
 - Have a written plan or approach.
 - Articulate that plan or approach to the patient and family ("we care about you and want to be sure you are prepared as you mature and go into your adult life").
2. **Have a youth registry** to identify who is ready to start the transition process as well as to track progress and outcomes.
3. **Transition Preparation/Readiness Assessment**
 - Identify a skill set for independent self-care (suggested language for patients: "we want to be sure you are prepared to transition/we want to help prepare you for transition").
4. **Transition Planning**
 - Develop an action plan with shared goals.
 - Help parents with transition roles; assignments within the action plan.
 - Work with patient to develop and review portable medical summary and emergency care plan.
5. **Transition and Transfer of Care**
 - Exchange information with the adult care provider.
 - Send transition package of necessary medical records.
6. **Transition Completion**
 - Continue to provide medical advice and support to the young adult patient until the transition is complete.
 - Put measures in place in the pediatric practice to "close the loop" and ensure that transitioning patient is established in adult care.



FOLLOW US



Sign Up for
Joslin Newsletters

[Give Now](#)

Young Adult Transition Care Program for Type 1 and Type 2 Diabetes

Joslin Clinic now offers a Transition Care program for young adults with diabetes who are either newly diagnosed or transitioning from Pediatric to Adult Care.

A Transition Care Coordinator is appointed to these patients and ensures that they are regularly scheduled for appointments and will follow up after any missed appointments.

Patients involved in Joslin's Transition Care Program have their care coordinated by a team of endocrinologists, diabetes nurses, nutritionists, exercise physiologists, and psychologists who specialize in young adults with diabetes.

Meet the Team

Transition Care Coordinator

Jessica MacLeod

Available Monday through Friday, 8:30am – 5:00pm

Phone: 617-309-4640 · Fax: 617-264-2734

YAtransition@joslin.harvard.edu

Billing/Insurance Coverage Questions

Phone: 617-309-5725

Available Monday through Friday, 8:30am – 5:00pm

Endocrinologists

Contact Us

To learn more about this program or schedule an appointment, please contact the Transition Care Coordinator:

Phone:

617-309-4640

Email:

YAtransition@joslin.harvard.edu

[Please click here to view a list of upcoming support groups for Young Adults with Type 1 Diabetes.](#)

Geçiş programı her yerde sorun!

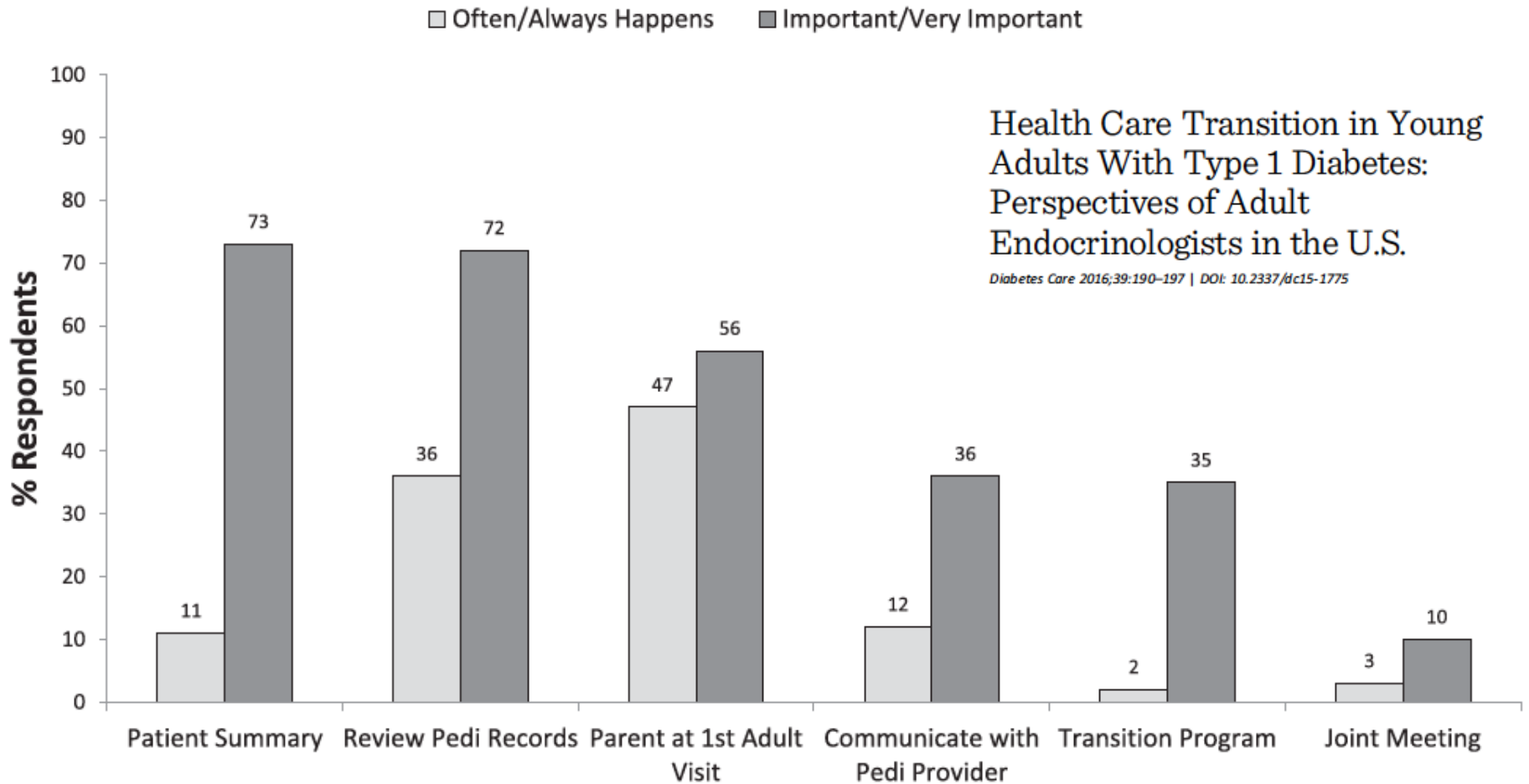


Figure 1—Health care transition components: reported occurrence in practice and perceived importance. Pedi, pediatric.



“Geçiş” için “Çek-List”

- Geçişle ilgili çalışmalara erişkine devir tarihinden 1 yıl önce başlayın
- Geçiş sürecinde görev alacak diyabet ekibi üyelerini belirleyin
- Diyabetlinin bilgi ve öz bakım becerilerini gözden geçirin, eksikliklerini değerlendirin.
- Erişkin uzmana verilmek üzere kapsamlı bir klinik özet hazırlayın.
- Hastalar için sosyal Güvenlik ve diğer konulardaki düzenlemeleri/farklılıkları içeren bir metin hazırlayın
- Diyabetlilerle diyabet bakımındaki sürekliliğin önemini ve komplikasyonlar açısından riskleri tartışın
- Devrettiğiniz diyabetlileri tıbbı bakımlarını sürdürmeleri bakımından izlemeye devam edin.

ÇALIŞTAY



Diyabetli Çocukların Erişkin Kliniklerine Geçişi ve Diyabetli Çocukların / Gençlerin Sosyal sorunları

5 Mart 2015 Perşembe

Saat:09.00 - 16.00

Kocaeli Üniversitesi

**Tıp Fakültesi Hastane Konferans Salonu
Umuttepe Yerleşkesi / Kocaeli**

TIP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN ERİŞKİN KLİNİKLERİNE GEÇİŞİ İÇİN REHBER



**TÜRKİYE
ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA
DERNEĞİ**
The Society of Endocrinology and Metabolism of Turkey



**ÇOCUK
ENDOKRİNOLOJİSİ VE DİYABET
DERNEĞİ**



**TÜRKİYE
ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA
DERNEĞİ**
The Society of Endocrinology and Metabolism of Turkey



2. Çocuk Endokrin ve Diyabet Merkezleri İçin Öneriler

- a. Merkezdeki diyabet hemşirelerinden birisini geçiş rehberi olarak belirleyin.
- b. Geçişle ilgili çalışmalara erişkine devir tarihinden 1 yıl önce başlayın.
- c. Diyabetlinin bilgi ve öz bakım becerilerini gözden geçirin, eksikliklerini değerlendirin.
- d. Erişkin uzmana verilmek üzere, metabolik kontrol, diyabete bağlı sorun ve komplikasyonlar, ilaçlar, öz bakım becerileri, tıbbi özgeçmiş, aile ve sosyal öykü, sosyal güvenlik kapsamı ile ilgili bilgileri içeren kapsamlı bir klinik özet hazırlayın. Bu amaçla rehberin ekindeki "Klinik Özet" kullanılabilir.
- e. Geçiş aşamasına gelen hasta sayısına göre yılda 2-4 kez (en fazla 10 diyabetlinin konuşulacağı) "Çocukluktan erişkine geçiş oturumu" düzenleyin. Bu oturumlara çocuk ve erişkin merkezleri geçiş rehberleri, ilgili uzmanların katılmasını sağlayın. Oturumun ilk aşamasında erişkin bölümüne klinik bilgi verilir, daha sonra ise çocuk ve ailesi erişkin ekibi ile tanıştırılır.
- f. Devir edilecek hastanıza özel bir durum varsa sosyal güvenlik ve diğer konulardaki düzenlemeleri/farklılıkları içeren ayrı bir metin hazırlayın ve epikrize ekleyin.
- g. Diyabetlilerle diyabet bakımındaki sürekliliğin önemini ve komplikasyonlar açısından riskleri tartışın
- h. Geçiş için diyabetli ve ailesinin koşullarını dikkate alın, aynı merkezdeki çocuk kliniğinden erişkine geçmeye zorlamayın. Bununla birlikte çocukların erişkin dönemde diyabet bakımı konusunda deneyimli ve ilgili hekimlerce izlenmeleri için önerilerde bulunun.
- i. Erişkin endokrin merkezi yerine iç hastalıkları uzmanlarının izlemine giren çocukların durumlarını yakından izleyin ve ilgili hekimle temas kurun.
- j. Devrettiğiniz diyabetlileri tıbbi bakımlarını sürdürmeleri bakımından izlemeye devam edin, erişkin merkezi geçiş rehberi ile teması koruyun ve hastaların izlemenden kopmasına izin vermeyin.



2. Çocuk

a. Merke

b. Geçiş

c. Diyabet değer

d. Erişkin komp öykü, hazırl

e. Geçiş diyabet

Bu ot katılm verilir

f. Devre düzen

g. Diyabet açısın

h. Geçiş kliniği döner için ör

i. Erişkin çocuk

j. Devre devan izlem

3. Erişkin Klinikleri ve Diyabet Merkezleri İçin Öneriler

a. Geçiş rehberi olarak belirleyeceğiniz hemşirenin, erişkin klinikleri ile düzenli iletişim kurmasını sağlayınız.

b. Çocukluktan erişkine geçiş oturumlarına düzenli olarak katılın.

c. Çocuk merkezi tarafından gönderilen "Klinik Özet"i dikkatli bir şekilde inceleyiniz, klinik özet olmadan gönderilen hastalar için ilgili merkezden klinik özet isteyin.

d. Mümkünse belirli bir süre geçiş yapan hastaların aynı günlerde ve aynı hekim (veya konsültan) tarafından görülmesini sağlayın.

e. Geçiş yapan diyabetlilerin kaygılı olduklarını ve çocuk merkezlerinin ilgisine alışmış olduklarını dikkate alarak ilk karşılaşmalarda daha fazla zaman ayırın ve erişkin kliniğine bağlanması için gayret gösterin.

f. Mümkünse Tıp 1 diyabetliler için ayrı bir poliklinik günü ayırın.

g. Merkezinizdeki hemşirelerin çocuk endokrin merkezlerini ziyaret etmelerini, mümkünse çocuk diyabet kamplarına katılmalarını ve çocuk diyabet ekibi ile kaynaşmasını sağlayın.

h. Geçiş yapan diyabetlilerle ayrı eğitim ve etkileşim toplantıları yapın ve bu dönemde çok yararlı olan akran desteği için imkanlar yaratın.



ERİŞKİN KLİNİĞİNE GEÇİŞ YAPACAK DİYABETLİ ÇOCUKLAR İÇİN KLİNİK ÖZET

Adı/Soyadı: T.C. No: Doğum Tarihi: / /

Diyabetin Tipi

Tıp 1 Tıp 2 Diğer

Anti-GAD Pozitif Negatif Bakılmamış Tanı Sırasında C Peptid

ICA Pozitif Negatif Bakılmamış

Bakılmışsa Diğer Antikor

Tanı Tarihi: / /

ALMAKTA OLDUĞU TEDAVİ

| Uzun etkili insülin | Ünite | Uygulandığı zaman |
|---------------------------|-------|-------------------|
| İnsülin Glargin (Lantus) | | |
| İnsülin Detemir (Levemir) | | |
| NPH | | |

| Hızlı etkili insülin | Ünite | Uygulandığı zaman |
|----------------------------|-------|-------------------|
| Regüler | | |
| İnsülin Lispro (Humalog) | | |
| İnsülin Aspart (Novorapid) | | |
| İnsülin Glulisine (Apidra) | | |
| OAD | | |

İNSÜLİN POMPASI KULLANANLAR İÇİN

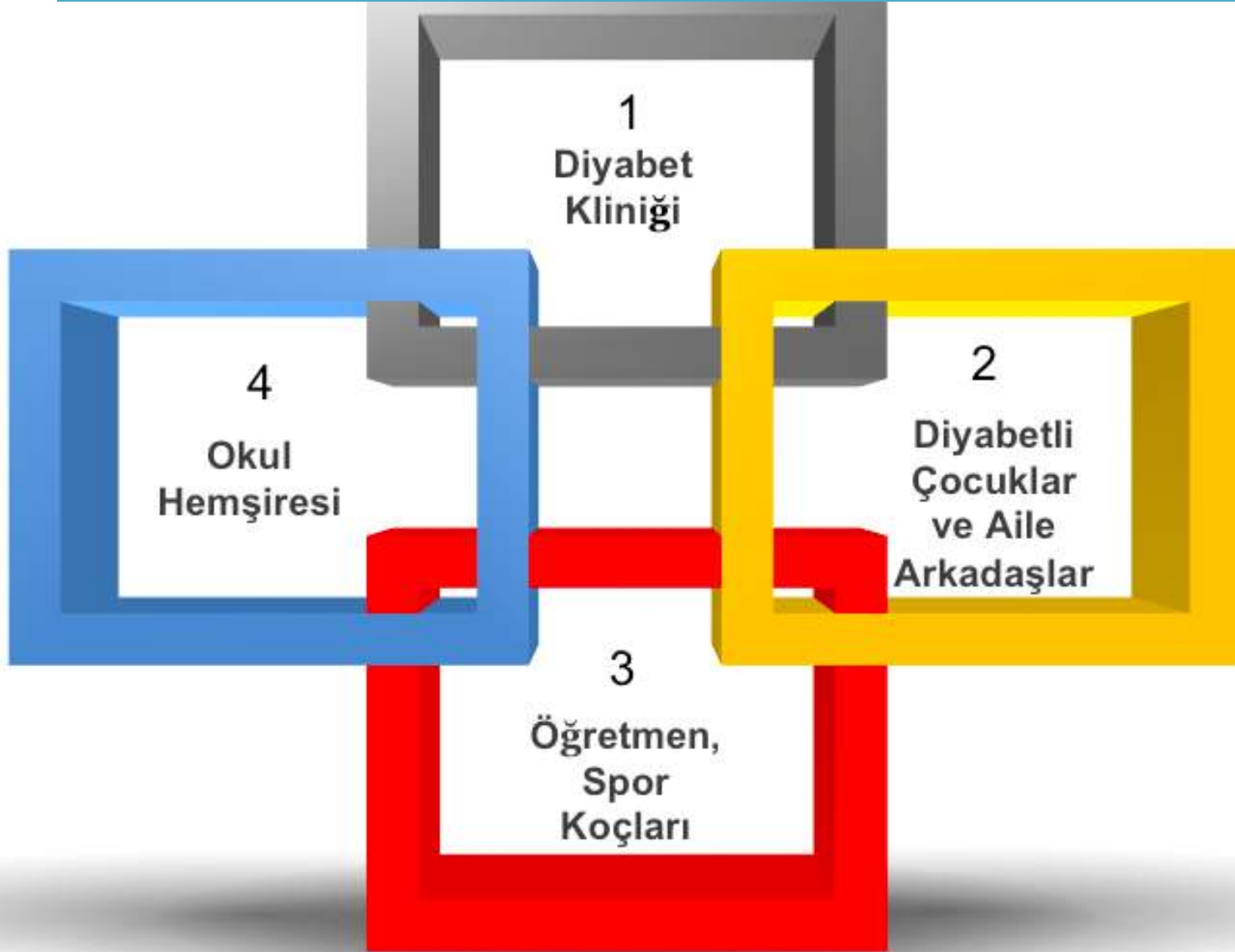
| Saat | Son Bazal Hız | Bolus Dozları | Günlük Ortalama Toplam Doz | İnsülin Duyarlılık Faktörü |
|------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Sonuçlar

- Diyabet bakımında çocuk merkezlerinden erişkine geçiş çok önemli etkileri olan özel bir dönemdir
- Bu konuda bir çok uluslararası rehber yayınlanmasına rağmen örnek uygulamalar azdır
- En iyi model geçiş plk yapılmasıdır ama bununla ilgili çeşitli zorluklar vardır
- Çocuk Endokrin Merkezleri en azından bir ekip üyesini “ geçiş koordinatörü” olarak belirlemelidir.
- En gerçekçi model çocuk ve erişkin kliniklerindeki “rehber” hemşirelerin koordine ettiği “ Geçiş Oturumu”+Klinik Özet hazırlanması
- SGK desteğinin aynı kapsamsa sürmesi için çaba..
- Tip 1 diyabetli genç erişkinlerin en çok endişelendikleri şeylerin başında gebelik geliyor: Bu konuda ayrı oturumlar yapılabilir.
- Çoklu doz insülin kullanan Tip 2 diyabetlilerin askerlikten muaf sayılması gibi konular için çaba gösterilmeli



Kapsamlı Diyabet Tedavisi



Koç Üniversitesi Hastanesi Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Bölümü Kapsamlı Çocuk Diyabet Programı

- Yeni nesil insülin pompalarının uygulanması ve izlemi
- Yeni tanı diyabetli çocukların yatarak tedavisi ve eğitimi
- Diyabetik Ketoasidoz gibi acil durumların tedavisi
- Yeni nesil (parmaktan kan almayı gerektirmeyen) şekeri ölçüm sistemlerinin uygulanması ve eğitimi
- Yapılandırılmış diyabet eğitimi ve eğitim kaynağı sağlanması
- Online Diyabet Eğitim Programı
- Karbonhidrat sayımı eğitimi
- Ruhsal sağlık izlemi ve direnç kazandırma eğitimleri
- Acil durum desteği ve danışmanlık
- Diyabetli akranlar ve deneyimli diyabetliler ile paylaşım toplantıları ve kültür gezileri
- Her yıl İznik'te yapılan " Arkadaşım Diyabet Kampı" na katılım
- Okulda Diyabet Programı ve öğretmenlerin eğitimi
- Aile Dayanışma (Mentörlük) Programı
- Erişkin kliniğine geçiş oturumları



Koç Üniversitesi Hastanesi Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Bölümü Kapsamlı Çocuk Diyabet Programı

- Yeni nesil insülin pompalarının uygulanması ve izlemi
- Yeni tanı diyabetli çocukların yatarak tedavisi ve eğitimi
- Diyabetik Ketoasidoz gibi acil durumların tedavisi
- Yeni nesil (parmaktan kan almayı gerektirmeyen) şekeri ölçüm sistemlerinin uygulanması ve eğitimi
- Yapılandırılmış diyabet eğitimi ve eğitim kaynağı sağlanması
- Online Diyabet Eğitim Programı
- Karbonhidrat sayımı eğitimi
- Ruhsal sağlık izlemi ve direnç kazandırma eğitimleri
- Acil durum desteği ve danışmanlık
- Diyabetli akranlar ve deneyimli diyabetliler ile paylaşım toplantıları ve kültür gezileri
- Her yıl İznik'te yapılan " Arkadaşım Diyabet Kampı" na katılım
- Okulda Diyabet Programı ve öğretmenlerin eğitimi
- Aile Dayanışma (Mentörlük) Programı
- Erişkin kliniğine geçiş oturumları



Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Ekibi

- Prof.Dr.Şükrü Hatun
- Doç.Dr. Gül Yeşiltepe Mutlu
- Doç.Dr.Eda Cengiz (Yale Çocuk Diyabet, Koç Üniversitesi Misafir öğretim üyesi)
- Diyetisyen Tuğba Gökçe
- Psikolog Serra Küpçüoğlu
- Hemşire Gizem Bayrakçı

